المادة : الرياضيات 50 دقيقة	فرض محروس رقم 1 الأسدس الأول	الثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية
المستوى: الأولى ثانوي إعدادي	الأستاذ: توفيق بوكرارة	بركان

الإسم: .... القسم: .... الرقم: ....

التمرين الأول (8 نقط) : أحسب ما يلي

$A=\frac{3}{15}+\frac{4}{15}$	$B=\frac{5}{4}+\frac{7}{20}$	$C=\frac{22}{5}-\frac{7}{5}$	$D=\frac{2}{3}+\frac{7}{6}$
$E=\frac{5}{6}-\frac{7}{24}$	$F=4,6\times\frac{2}{3}$	$G=\frac{7}{4}\times\frac{3}{5}$	$H=\frac{1}{3}\div\frac{5}{6}$

التمرين الثاني (3 نقط) : قارن بين كل عددين من الأعداد التالية معللا جوابك

$\frac{13}{9}$ و $\frac{17}{9}$	$\frac{15}{21}$ و $\frac{15}{44}$	$\frac{3}{7}$ و $\frac{14}{5}$

التمرين الثالث (3 نقط) : أختزل ما يلي

$\frac{4}{13}\times\frac{13}{12}$	$\frac{8\times10}{5\times4}$	$\frac{9\times6\times7}{3\times5\times12}$

أنظر خلف الورقة

❀ **التمرين الرابع (4 نقط)** : أحسب ما يلي

$A = 4.5 + 2 \times 5 - 18 \div 2$ …………………………………… …………………………………… …………………………………… ……………………………………	$B = 2 + 14 - 11 + 5 - 9$ …………………………………… …………………………………… …………………………………… ……………………………………
$C = 10 + [90 - (60 + 12)]$ …………………………………… …………………………………… …………………………………… ……………………………………	$D = 100 - [5 \times (11 - 3)] \div 2 + 6$ …………………………………… …………………………………… …………………………………… ……………………………………

❀ **التمرين الرابع (2 نقط)** : أحسب بطريقتين مختلفتين

$E = 4 \times (9 - 2)$ …………………………………… …………………………………… ……………………………………	$E = 4 \times (9 - 2)$ …………………………………… …………………………………… ……………………………………

<u>بالتوفيـــق</u>

المادة : الرياضيـــات 50 دقيقة	**تصحيح الفرض المحروس رقم ❶** **الأسدس الأول**	ثانوية سيدي معافة الإعدادية
المستوى: الأولى ثانوي إعدادي	**الأستاذ:** توفيق بوكرارة6	وجدة

❀ التمرين الأول (8 نقط) : أحسب ما يلي

$D=\frac{2}{3}+\frac{7}{6}$ $D=\frac{2\times2+7}{6}=\frac{4+7}{6}$ $\boldsymbol{D=\frac{11}{6}}$	$C=\frac{22}{5}-\frac{7}{5}$ $C=\frac{22-7}{5}$ $\boldsymbol{C=\frac{15}{5}=3}$	$B=\frac{5}{4}+\frac{7}{20}$ $B=\frac{5\times5+7}{20}=\frac{25+7}{20}$ $\boldsymbol{B=\frac{32}{20}=\frac{8}{5}}$	$A=\frac{3}{15}+\frac{4}{15}$ $A=\frac{3+4}{15}$ $\boldsymbol{A=\frac{7}{15}}$
$H=\frac{1}{3}\div\frac{5}{6}$ $H=\frac{1}{3}\times\frac{6}{5}=\frac{6}{15}$ $\boldsymbol{H=\frac{2}{5}}$	$G=\frac{7}{4}\times\frac{3}{5}$ $G=\frac{7\times3}{4\times5}$ $\boldsymbol{G=\frac{21}{20}}$	$F=4{,}6\times\frac{2}{3}$ $F=\frac{46}{10}\times\frac{2}{3}=\frac{92}{30}$ $\boldsymbol{F=\frac{46}{15}}$	$E=\frac{5}{6}-\frac{7}{24}$ $E=\frac{5\times4-7}{24}=\frac{20-7}{24}$ $\boldsymbol{E=\frac{13}{24}}$

❀ التمرين الثاني (3 نقط) : قارن بين كل عددين من الأعداد التالية معللا جوابك

لدينا : $5 < 14$ يعني أن : $1 < \frac{14}{5}$ لدينا : $7 > 3$ يعني أن : $1 > \frac{3}{7}$ إذن: $\boldsymbol{\frac{14}{5} > \frac{3}{7}}$	العددان لهما نفس البسط نقارن مقاميهما لدينا : $44 > 21$ إذن: $\boldsymbol{\frac{15}{44} < \frac{15}{21}}$	العددان لهما نفس المقام نقارن بسطيهما لدينا : $17 > 13$ إذن: $\boldsymbol{\frac{17}{9} > \frac{13}{9}}$

❀ التمرين الثالث (3 نقط) : أختزل ما يلي

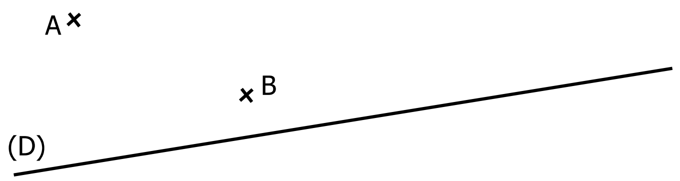
$\frac{9\times6\times7}{3\times5\times12}=\frac{\cancel{3}\times3\times\cancel{6}\times7}{\cancel{3}\times5\times\cancel{6}\times2}=\boldsymbol{\frac{21}{10}}$	$\frac{8\times10}{5\times4}=\frac{4\times\cancel{2}\times\cancel{5}\times\cancel{2}}{\cancel{5}\times\cancel{2}\times\cancel{2}}=\boldsymbol{4}$	$\frac{4}{13}\times\frac{13}{12}=\frac{4\times\cancel{13}}{\cancel{13}\times4\times3}=\boldsymbol{\frac{1}{3}}$

❀ التمرين الرابع (4 نقط) : أحسب ما يلي

$B=2+14-11+5-9=16-11+5-9$ $B=5+5-9=10-9=\boldsymbol{1}$	$A=4.5+2\times5-18\div2=4.5+10-9$ $A=14.5-9=\boldsymbol{5.5}$
$D=100-[5\times(11-3)]\div2+6$ $D=100-[5\times8]\div2+6=100-40\div2+6$ $\boldsymbol{D=100-20+6=80+6=86}$	$C=10+[90-(60+12)]=10+[90-72]$ $C=10+18$ $\boldsymbol{C=28}$

❀ التمرين الرابع (2 نقط) : أحسب بطريقتين مختلفتين

$\boldsymbol{E=4\times(9-2)=4\times9-4\times2=36-4=28}$	$\boldsymbol{E=4\times(9-2)=4\times7=28}$

التنقيط	فرض محروس 1 د I — أ — مستوى 1 إع
6ن	احسب ما يلي : $A=(30\div 5)+(11-2)$ ، $B=18-4\times 3+5$ $C=8\div 4+[13\times(21-5)]$ ، $D=5+24\div 4\times 7$
3ن	احسب بطريقتين العدد : $K=99\times 27$
3ن	أنقل على ورقة التحرير ثم اتمم بما يناسب : $3\times(4+\ldots\ )=\ \ldots\ +\ldots\times a$ $2\times(10\ +\ldots\ )=50$ ، $2\times\ldots+2\times p=\ldots\times(y+\ldots)$
8ن	أنقل الشكل التالي على ورقة التحرير حيث $AB=4cm$  1) أنشئ النقطة E من (D) و تكون مستقيمية مع A و B 2) أنشئ المستقيم (Δ) المار من B و العمودي على (D) 3) أنشئ باستعمال المسطرة و البركار النقطة K منتصف $[AB]$ 4) أنشئ المستقيم (L) المار من A و الموازي لـ (D) 5) أنشئ النقطة C بحيث : $AC=5cm$ و $BC=6cm$

رياضيـــات النجـــــــــاح أذ سمير لخريسي
www.naja7math.com

فروض النجاح استعدادا لاجتياز فروضك	فرض محروس 1 د I حل مقترح	السنة الأولى ثانوي إعدادي

أذ سمير لخريسي - مدة الانجاز 55 دقيقة

تمرين 1 : لنحسب :

$A=(30\div 5)+(11-2)$ $A=6+9$ $A=15$	$B=18-4\times 3+5$ $B=18-12+5$ $B=6+5$ $B=11$
$C=8\div 4+[13\times(21-5)]$ $C=8\div 4+[13\times 16]$ $C=8\div 4+208$ $C=2+208$ $C=210$	$D=5+24\div 4\times 7$ $D=5+6\times 7$ $D=5+42$ $D=47$

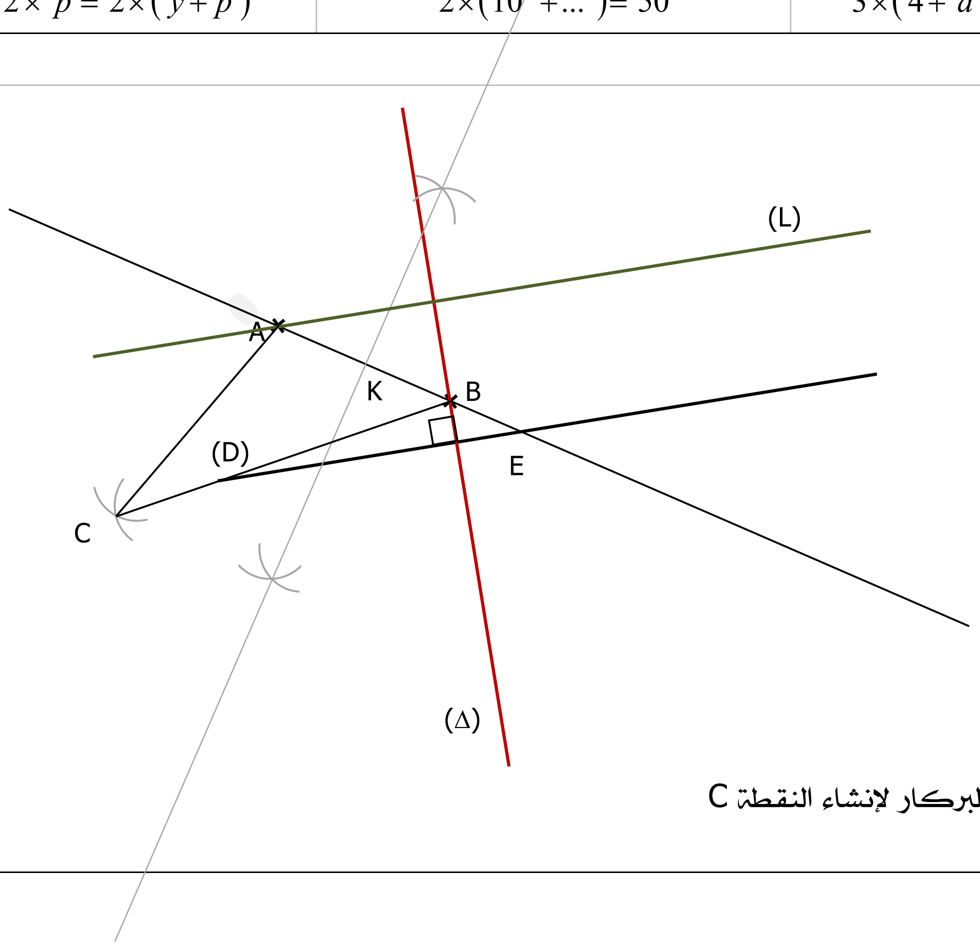
تمرين 2 : لنحسب بطريقتين :

$K=99\times 27$ $K=(100-1)\times 27$ $K=100\times 27-1\times 27$ $K=2700-27$ $K=2673$ نستعمل هنا طريقة توزيعية الضرب على الفرق	$K=99\times 27$ $K=2673$ نستعمل هنا الطريقة العمودية في الحساب

تمرين 3 :

$3\times(4+a)=3\times 4+3\times a$	$2\times(10+\ldots)=50$	$2\times y+2\times p=2\times(y+p)$

تمرين 4 :



نستعمل المسطرة و البركار لإنشاء النقطة C

ثانوية عمربن الخطاب الإعدادية	**الفرض المحروس رقم ❷** **الأسدس الأول**	**المادة :** الرياضيـــات 50 دقيقة
بركان	**الأستاذ:** توفيق بوكرارة	**المستوى:** الأولى ثانوي إعدادي

❀ التمرين الأول :

أتمم الشكل

1) E نقطة من (D_1) بحيث O منتصف $[FE]$. (ن1)
2) A المسقط العمودي للنقطة F على (D_2) . (ن1)
3) B المسقط العمودي للنقطة E على (D_2) . (ن1)
4) أتمم مستعملا أحد الرمزين ($\notin$ أو $\in$): (ن1.5)

$\mathrm{F} \dots [\mathrm{EO})$; $\mathrm{B} \dots [\mathrm{OA}]$; $\mathrm{E} \dots (\mathrm{OF})$

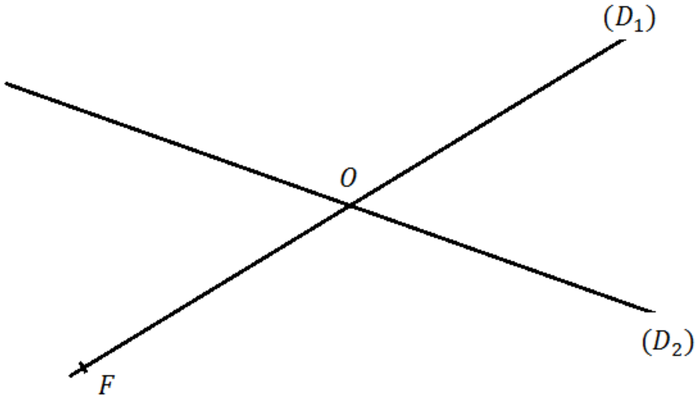
5) برهن أن : $(\mathrm{AF})//(\mathrm{BE})$: (ن1)

....

....

....

....



❀ التمرين الثاني : (ن1)

هل يمكن رسم المثلث ABC في الحالة الآتية؟ علل جوابك.

$\mathrm{AB} = 3\mathrm{cm}$ و $\mathrm{AC} = 8\mathrm{cm}$ و $\mathrm{BC} = 7\mathrm{cm}$

....

....

....

....

❀ التمرين الثالث :

أنشئ الشكل

1) أنشئ مثلث ABC . (ن0.5)
2) أنشئ المستقيم (D) واسط القطعة $[BC]$. (ن1)
3) أنشئ المستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$. (ن1)
4) ماذا تمثل نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) . (ن1)

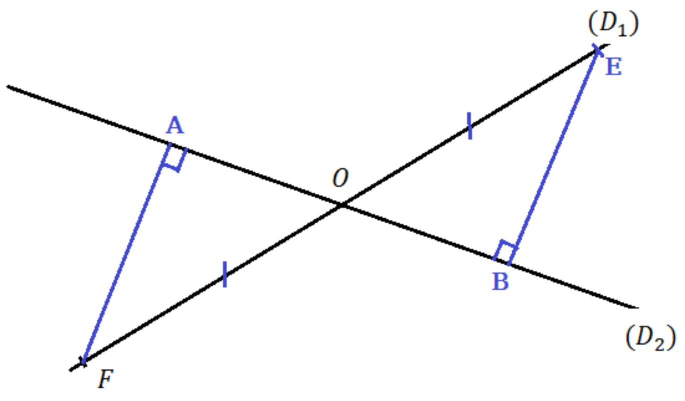
❀ التمرين الرابع : أحسب ما يلي: (ن10)

$A = 4.3 + (-0,7) =$.................................. .... $B = (-8,7) + 2,1 =$..................................	$C = (-5,3) + 4,1 =$.................................. .... $D = (-8,3) + (-1,2) =$.................................. ....
$E = (-87) - (+3) =$.................................. .... $F = (5,7) - (-4,7) =$..................................	$G = -20 - 42 =$.................................. .... $H = (4,3) - 21 =$.................................. ....
$I = 3 - (-5) + 5.2 =$..................................	$J = (-8) + (-2) - 15 =$.................................. ....

ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية	تصحيح الفرض المحروس رقم ❷ الأسدس الأول	المادة : الرياضيات 50 دقيقة
بركان	الأستاذ : توفيق بوكرارة	المستوى: الأولى ثانوي إعدادي

التمرين الأول :

أتمم الشكل



1) E نقطة من (D_1) بحيث O منتصف $[FE]$. **(1ن)**

2) A المسقط العمودي للنقطة F على (D_2) . **(1ن)**

3) B المسقط العمودي للنقطة E على (D_2) . **(1ن)**

4) أتمم مستعملا أحد الرمزين ($\notin$ أو $\in$): **(1.5ن)**

$F \in [EO]$; $B \notin [OA]$; $E \in (OF)$

5) برهن أن : $(AF)//(BE)$: **(1ن)**

لدينا : $(BE) \perp (D_2)$

و : $(AF) \perp (D_2)$

إذن : $\mathbf{(AF)//(BE)}$

التمرين الثاني : **(1ن)**

هل يمكن رسم المثلث ABC في الحالة الآتية؟ علل جوابك.

$AB = 3cm$ و $AC = 8cm$ و $BC = 7cm$

لدينا : $AB + AC = (3 + 8) = 11cm > 7cm$

لدينا : $AB + BC = (3 + 7) = 10cm > 8$

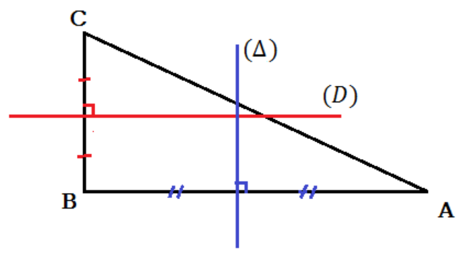
لدينا : $BC + AC = (7 + 8) = 15cm > 3cm$

نجد أن مجموع ضلعي المثلث دائما أكبر من الضلع الثالث

إذن في حالتنا هذه يمكن رسم المثلث ABC

التمرين الثالث :

أنشئ الشكل



1) أنشئ مثلث ABC. **(0.5ن)**

2) أنشئ المستقيم (D) واسط القطعة $[BC]$. **(1ن)**

3) أنشئ المستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$. **(1ن)**

4) ماذا تمثل نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) . **(1ن)**

نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) هي **مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG.**

التمرين الرابع : أحسب ما يلي: **(10ن)**

$A = 4,3 + (-0,7) = \mathbf{+3,6}$	$C = (-5,3) + 4,1 = \mathbf{-1,2}$
$B = (-8,7) + 2,1 = \mathbf{-6,6}$	$D = (-8,3) + (-1,2) = \mathbf{-9,5}$
$E = (-87) - (+3) = (-87) + (-3) = \mathbf{-90}$	$G = -20 - 42 = -20 + (-42) = \mathbf{-62}$
$F = (5,7) - (-4,7) = 5,7 + (+4,7) = \mathbf{10,4}$	$H = (4,3) - 21 = 4,3 + (-21) = \mathbf{-16,7}$
$I = 3 - (-5) + 5,2 = 3 + (+5) + 5,2$ $I = 8 + 5,2 = \mathbf{13,2}$	$J = (-8) + (-2) - 15 = (-10) + (-15)$ $J = \mathbf{-25}$

ثانوية سيدي معافة الإعدادية	فرض محروس رقم ❸ الأسدوس الأول	المادة : الرياضيات 50 دقيقة
وجدة	الأستاذ: توفيق بوكرارة	المستوى: الأولى ثانوي إعدادي

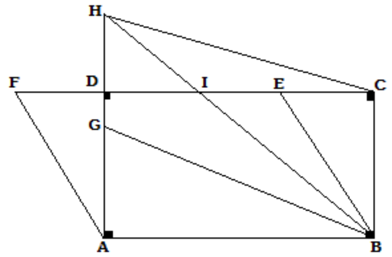
الإسم: .... القسم: .... الرقم: ....

التمرين الأول (1,5 نقط) : أتمم الجمل التالية مستعينا بالشكل جانبه:

1) $\widehat{IBA}$ و .... زاويتان متحاديتان ومتتامتان.

2) $\widehat{HID}$ و .... زاويتان متحاديتان ومتكاملتان.

3) $\widehat{CIB}$ و .... زاويتان متقابلتان بالرأس.



التمرين الثاني (5,5 نقط) : ABC مثلث بحيث: BC=5cm و $\widehat{ABC} = 50°$ و $\widehat{ACB} = 70°$

1) أنشئ الشكل. (1 ن)

2) أنشئ منصفا كل من الزاويتين $\widehat{ABC}$ و $\widehat{ACB}$. (2 ن)

3) ماذا تمثل النقطة H تقاطع المنصفين؟
....
....

4) أحسب $\widehat{HBC}$: (0,5 ن)
....
....

5) أحسب $\widehat{HCB}$: (0,5 ن)
....
....

6) أحسب $\widehat{BHC}$: (1 ن)
....
....

التمرين الثالث (13 نقط) : 1) أحسب ما يلي:

$A = 3 \times (-2)$	$B = \frac{10}{-5}$	$C = \frac{-12}{-3}$ ....
$D = -3 \times (-5)$	$E = (-10) \times (-8,5) \times 0 \times (-1,5) \times 2018 \times (-2,5)$	
$(-1)^{2018} =$	$(-5)^3 =$	$2 \times (-3)^2 =$ ....

2) حدد إشارة الجداء التالي معللا جوابك:

$F = 0.123 \times (-25) \times (-5) \times (-4) \times (-2)$□

....

3) أكتب على شكل القوة a^n :

$[(-7)^3]^4 = \cdots$	$(-2)^5 \times (-2)^6 \times (-2) = \cdots$	$23 \times 23^4 = \cdots$	$12^{15} \times 12^3 = \cdots$ ....

بالتوفيـــق

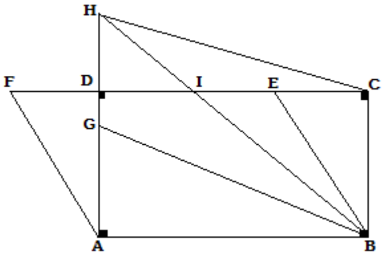
ثانوية سيدي معافة الإعدادية	تصحيح الفرض المحروس رقم ❸ الأسدوس الأول	المادة : الرياضيات 50 دقيقة
وجدة	الأستاذ: توفيق بوكرارة	المستوى: الأولى ثانوي إعدادي

التمرين الأول (1,5 نقط) : أتمم الجمل التالية مستعينا بالشكل جانبه:

1) $\widehat{IBA}$ و $\widehat{IBC}$ زاويتان متحاديتان ومتتامتان.

2) $\widehat{HID}$ و $\widehat{HIC}$ زاويتان متحاديتان ومتكاملتان.

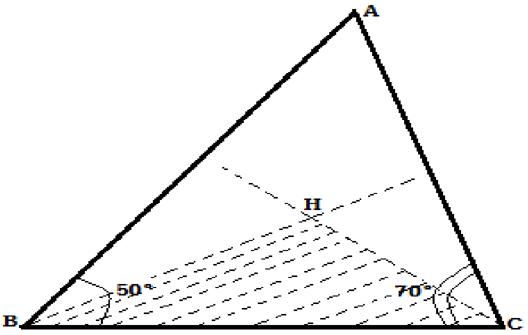
3) $\widehat{CIB}$ و $\widehat{HI}$ زاويتان متقابلتان بالرأس.



التمرين الثاني (5,5 نقط) : ABC مثلث بحيث: BC=5cm و $\widehat{ABC} = 50°$ و $\widehat{ACB} = 70°$

1) أنشئ الشكل. (1 ن)

2) أنشئ منصفا كل من الزاويتين $\widehat{ABC}$ و $\widehat{ACB}$. (2 ن)



3) ماذا تمثل النقطة H تقاطع المنصفين؟

النقطة H هي مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABC .

4) أحسب $\widehat{HBC}$: (0,5 ن)

$$\widehat{HBC} = \frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{50°}{2} = 25°$$

5) أحسب $\widehat{HCB}$: (0,5 ن)

$$\widehat{HCB} = \frac{\widehat{ACB}}{2} = \frac{70°}{2} = 35°$$

6) أحسب $\widehat{BHC}$: (1 ن)

$$\widehat{BHC} = 180° - (35° + 25°) = 180° - 60° = 120°$$

التمرين الثالث (13 نقط) : 1) أحسب ما يلي:

$A = 3 \times (-2) = -(3 \times 2) = -6$	$B = \frac{10}{-5} = -\left(\frac{10}{5}\right) = -2$	$C = \frac{-12}{-3} = +\left(\frac{12}{3}\right) = 4$
$D = -3 \times (-5) = (3 \times 5) = 15$	$E = (-10) \times (-8,5) \times 0 \times (-1,5) \times 2018 \times (-2,5) = 0$	
$(-1)^{2018} = 1$	$(-5)^3 = -(5 \times 5 \times 5) = -125$	$2 \times (-3)^2 = 2 \times 9 = 18$

2) حدد إشارة الجداء التالي معللا جوابك:

$$F = 0.123 \times (-25) \times (-5) \times (-4) \times (-2)$$

إشارة الجداء F موجبة لأن عدد العوامل السالبة هو 4 وهو عدد زوجي.

3) أكتب على شكل القوة a^n :

$[(-7)^3]^4 = (-7)^{3\times4} = (-7)^{12}$	$(-2)^5 \times (-2)^6 \times (-2) = (-2)^{5+6+1} = (-2)^{12}$	$23 \times 23^4 = 23^{1+4} = 23^5$	$12^{15} \times 12^3 = 12^{15+3} = 12^{18}$